Instrucciones - Piezas



Pistolas de pulverización automática asistidas por aire G40

311663A

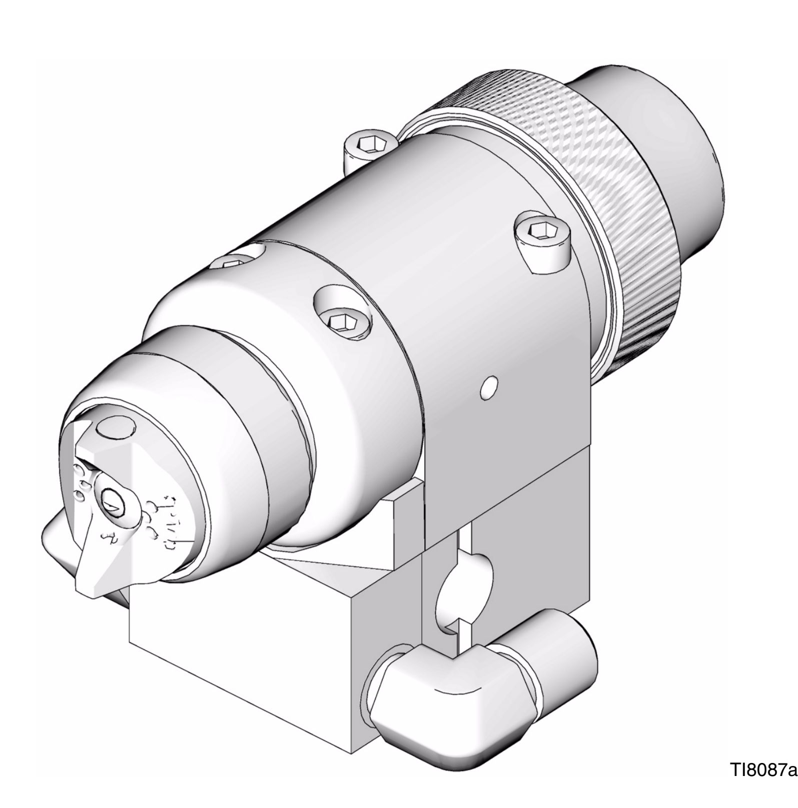
Para la pulverización asistida por aire de pinturas y revestimientos.

Presión máxima de funcionamiento de fluido de 4000 psi (28 MPa, 280 bar)
Presión máxima de funcionamiento de aire de 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)

Vea la página 3 para obtener información sobre el modelo.



Instrucciones importantes de seguridad
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.



Ref. Pieza 288046, pistola de pulverización representada montada en un colector, Ref. Pieza 288219

TI8087a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Graco Inc. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440-1441



Índice

Manuales relacionados 2
Modelos 3
Advertencias 4
Instalación 6
Ventile la cabina de pulverización 6
Configuración de la pistola y el colector 6
Instale los racores de aire 7
Conecte a tierra el sistema 7
Montaje de la pistola 8
Conecte las líneas de aire 9
Conecte la línea de fluido 10
Puesta en marcha 11
Lavado de la pistola de pulverización 11
Seleccione una boquilla de pulverización y un cabezal de aire 11
Instale una boquilla de pulverización 11
Coloque el cabezal de aire 11
Pasador de alineación del cabezal de aire 11
Funcionamiento 12
Procedimiento de descompresión 12
Ajuste del chorro de pulverización 12
Aplique el fluido 13
Mantenimiento 14
Cuidado diario de la pistola 14
Mantenimiento general del sistema 15
Lavado y limpieza 15
Localización de averías 17
Localización de averías generales 17
Detección de problemas en el chorro de pulverización 19
Servicio 20
Desmontaje 20
Reemplazo del asiento del difusor 23
Montaje 23
Piezas 24
Notas 30
Cuadros de selección de las boquillas y cabezales de aire de la serie AAP 31
Cuadros de selección de boquillas RAC serie LTX . . . 32
Boquillas intercambiables RAC 33
Accesorios 34
Dimensiones 36
Disposición de los orificios para el montaje 37
Disposición de los orificios para el montaje 38
Características técnicas 39
Garantía de Graco 40
Graco Information 40

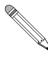
Manuales relacionados

El manual de las pistolas de pulverización automáticas asistidas por aire también está disponible en los siguientes idiomas. Consulte el cuadro siguiente para obtener información sobre un idioma o ref. pieza determinado.

Manual	Idioma
311052	Inglés
311651	Chino
311652	Danés
311653	Holandés
311654	Finlandés
311655	Francés
311656	Alemán

Manual	Idioma
311657	Italiano
311658	Japonés
311659	Coreano
311660	Noruego
311661	Polaco
311662	Ruso
311663	Español
311664	Suizo

Modelos


Se requiere un colector para cada pistola que vaya a instalar. Consulte la sección **Piezas** para obtener información sobre los colectores.

Pistola de pulverización estándar G40, 288046

- Pistola de pulverización de alta presión con bola y asiento de carburo.
- Incluye una boquilla de la serie AAP de su elección.

Pistola de pulverización G40 con asiento de plástico, 288044

- Pistola de pulverización de presión media con bola de acero inox. y asiento de acetal; para fluidos catalizados por ácido o poco viscosos.
- Los mejores resultados se obtienen con fluidos no abrasivos a presiones inferiores a 1500 psi (10,5 MPa,105 bar).
- Incluye una boquilla de la serie AAP de su elección.

Pistola de pulverización RAC G40, 288053

- Pistola de pulverización de alta presión con conjunto AA Reverse-A-Clean (RAC); con bola y asiento de carburo.
- Incluye una boquilla RAC serie LTX de su elección.

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte estas Advertencias. Siempre que sea pertinente, en este manual encontrará advertencias específicas del producto.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes que sean compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida las hojas de MSDS a su distribuidor o detallista.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas movibles y superficies calientes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.




PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. **Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**

- No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.




PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Los vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la **zona de trabajo** pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:

- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.
- Conecte a tierra todo el equipo de la zona de trabajo. Vea instrucciones de **Conexión a tierra**.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma.
- Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **deje de trabajar inmediatamente.** No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.
- Guarde un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN

El fluido procedente de la pistola/válvula dispensadora, y las fugas de las mangueras o de piezas rotas pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves.

- Siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.
- Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.



PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



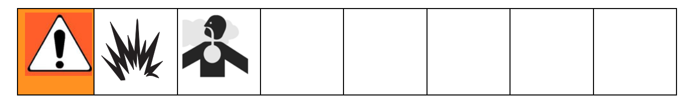
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

Instalación

Ventile la cabina de pulverización





Consulte y respete los códigos nacionales, estatales y locales relativos a los requisitos de velocidad de evacuación del aire.

Consulte y respete todos los códigos locales relativos a la seguridad y los incendios.

Configuración de la pistola y el colector

La pistola se suministra equipada con un tapón interno para el fluido y sellos (5, 6, 7). Para utilizar la pistola en un sistema circulatorio, retire el tapón interno. En un sistema que no sea circulatorio, deje el tapón colocado para minimizar el tiempo de lavado.

Sistema de recirculación

1. Aplique lubricante anti-agarrotamiento 222955 a las roscas y a las superficies de acoplamiento del colector (101) y a los codos (107), que se suministran desarmados.
2. Instale los codos (107) en los dos orificios de fluido del colector (101).
3. Conecte la línea de suministro de fluido en uno de los codos y la línea de retorno de fluido en el otro. Los orificios de fluido del colector son reversibles.
4. Instale la pistola en el colector utilizando los cuatro tornillos (17). Comience a enroscar los cuatro tornillos. Apriete primero los dos tornillos delanteros y después los dos traseros. Apriete los cuatro tornillos uniformemente a un par de 65 in-lb (7,3 N•m).

Sistemas sin circulación

1. Vea FIG. 1. Aplique lubricante anti-agarrotamiento 222955 a las roscas y a las superficies de acoplamiento del colector (101), un tapón (109) y un codo (107), que se suministran desarmados.
2. Instale un codo (107) en uno de los orificios de fluido del colector (101) y un tapón (109) en el otro.
3. Instale el tapón interno (5) en el orificio de fluido de la pistola del mismo lado que el tapón del colector.
4. Conecte la línea de suministro de fluido al codo del colector (107).
5. Instale la pistola en el colector utilizando los cuatro tornillos (17). Comience a enroscar los cuatro tornillos. Apriete primero los dos tornillos delanteros y después los dos traseros. Apriete los cuatro tornillos uniformemente a un par de 65 in-lb (7,3 N•m).

⚠1 Retirar cuando se utilice en sistemas circulatorios.

⚠2 Reemplazar por un racor reductor (107) cuando se utiliza en sistemas circulatorios.

⚠3 Instale el filtro opcional en el orificio de entrada de fluido. Vea **Accesorios**, página 34.

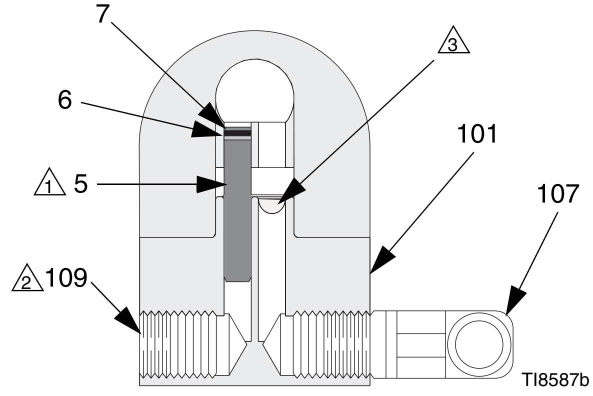


FIG. 1: Se representa un sistema sin circulación (vista de corte)

Instale los racores de aire

1. Instale el racor del tubo de 1/4 pulg. suministrado en el orificio de aire del cilindro (CYL).

2. Instale los racores del tubo de 3/8 pulg. en el orificio de aire de atomización (ATOM) y en el orificio de aire del abanico (FAN).

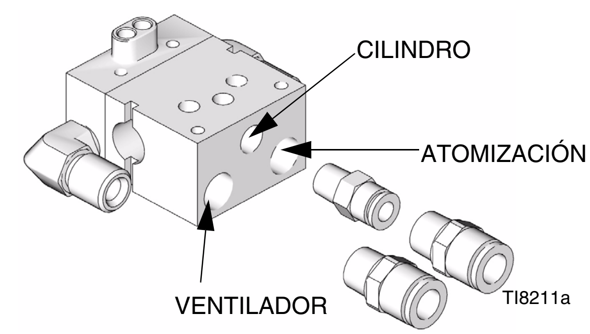
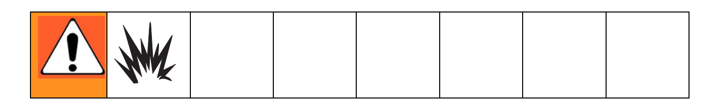


FIG. 2: Racores de aire

Conecte a tierra el sistema



Las siguientes instrucciones de conexión a tierra constituyen un requisito básico para un sistema. Su sistema puede incluir otros equipos u objetos que requieran una conexión a tierra. Consulte su código eléctrico local para obtener instrucciones sobre su zona y tipo de equipo. Su sistema debe conectarse a una tierra verdadera.

Conecte a tierra la bomba

Conecte a tierra la bomba conectando un cable y una abrazadera de conexión a tierra entre el suministro de fluido y una tierra verdadera, como se describe en el manual de instrucciones de su bomba.

Conecte a tierra los compresores de aire y los suministro de potencia hidráulica

Conecte a tierra los compresores de aire y los suministro de potencia hidráulica conforme a las recomendaciones del fabricante.

Conecte a tierra las mangueras de aire, fluido e hidráulicas que están conectadas a la bomba

Utilice únicamente mangueras conductoras eléctricamente cuya longitud máxima combinada no exceda los 30,5 m (100 ft) para asegurar la continuidad de la conexión a tierra. Compruebe la resistencia eléctrica de sus mangueras de aire y de fluido al menos una vez a la semana. Si la resistencia excede 25 megaohmios, reemplace inmediatamente la manguera.

Utilice un medidor capaz de medir la resistencia a estos niveles.

Conexión a tierra de la pistola de pulverización

Conecte a tierra la pistola de pulverización montándola en un recriprocador conectado a tiera y conectándola a una bomba y una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.

Conecte a tierra el recipiente de suministro del fluido

Conecte a tierra el recipiente de suministro del líquido de acuerdo con el código local.

Conecte a tierra el objeto que se esté pintando

Conecte a tierra el objeto que esté pintando según las indicaciones de los códigos locales.

Conexión a tierra de las cubetas de disolvente

Conecte a tierra todas las cubetas de disolvente utilizadas para la limpieza, de acuerdo con las normas locales. Utilice sólo cubetas metálicas, que son conductoras. No coloque la cubeta en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.

Montaje de la pistola

Montaje con brazo alternativo

Para montar la pistola en un brazo alternativo [13 mm (0,5 pulg.) de diámetro como máximo]:

1. Introduzca la barra de montaje (A) a través del orificio del colector tal como se indica en FIG. 3.

Utilice el pasador de alineación de 1/8 pulg. (P) para ayudarle a orientar la pistola.

2. Sujete la pistola a la barra apretando el tornillo de montaje (B).

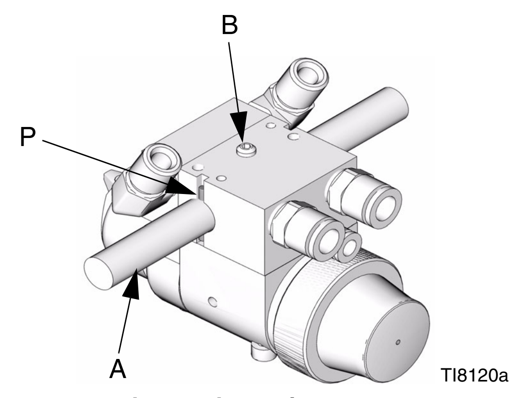


FIG. 3: Soporte con brazo alternativo

Soporte estacionario

Para montar la pistola en un soporte estacionario, (consulte FIG. 4 y **Disposición de los orificios para el montaje**, página 37):

1. Alinee el colector con los pasadores de alineación. Busque los pasadores de alineación y los orificios utilizando la ilustración **Disposición de los orificios para el montaje**, página 37.

2. Sujete la pistola en el soporte con los dos tornillos de cabeza M5 x 0,8 (C). Los tornillos deben ser lo suficientemente largos como para engranar los orificios roscados del colector de la pistola a una profundidad de 6 mm (1/4 pulg.).

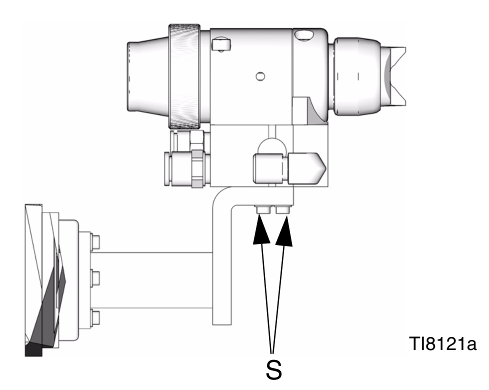


FIG. 4: Montaje de soporte estacionario

Placa adaptadora para retroinstalaciones

La placa adaptadora para retroinstalaciones permite colocar el colector utilizando una amplia variedad de disposiciones de montaje.

Para montar la pistola utilizando la placa adaptadora para retroinstalaciones (kit 288197):

1. Monte la placa adaptadora en el colector utilizando los tres tornillos suministrados con el kit (FIG. 5).

2. Atornille la placa a la superficie de montaje utilizando cuatro tornillos de cabeza M5 x 0,8. Consulte **Disposición de los orificios para el montaje**, página 37.

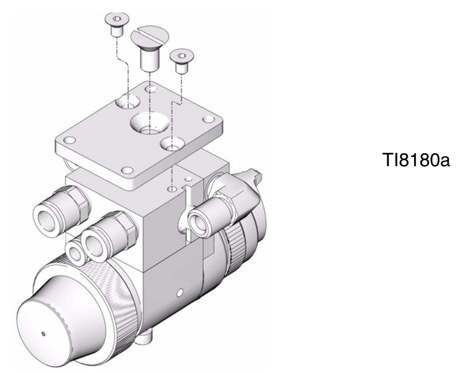


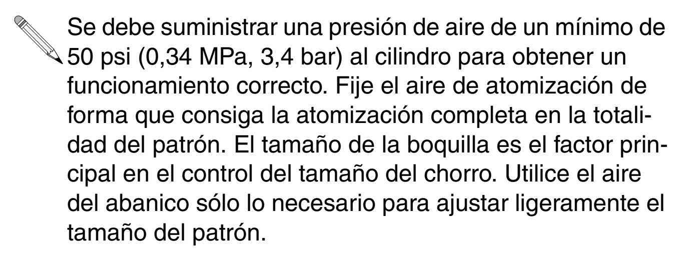
FIG. 5: Placa adaptadora para retroinstalaciones

Conecte las líneas de aire

1. Instale un separador de aire/agua y un filtro en la línea de aire para garantizar que se suministra aire limpio y seco a la pistola. La suciedad y humedad en la línea de aire podrían arruinar el aspecto de la pieza acabada.

2. Instale un regulador de presión de aire en cada una de las pistolas de la línea de suministro.

3. Para los colectores con orificios para el abanico y la atomización independientes, el cilindro de la pistola, el abanico, y el aire de atomización deben suministrarse y regularse por separado. Para los colectores de la válvula manual, sólo se requiere una línea de suministro para el aire de atomización y del abanico.



Se debe suministrar una presión de aire de un mínimo de 50 psi (0,34 MPa, 3,4 bar) al cilindro para obtener un funcionamiento correcto. Fije el aire de atomización de forma que consiga la atomización completa en la totalidad del patrón. El tamaño de la boquilla es el factor principal en el control del tamaño del chorro. Utilice el aire del abanico sólo lo necesario para ajustar ligeramente el tamaño del patrón.

4. Instale una válvula maestra de cierre de aire de tipo purga en la línea principal de aire. Instale una válvula de tipo purga adicional en cada línea de alimentación neumática de la bomba, corriente abajo del regulador de aire de la bomba, para liberar el aire encerrado entre esta válvula y la bomba tras el cierre del regulador de aire.




La válvula de cierre de aire de tipo purga es indispensable en el sistema para liberar el aire atrapado entre esta válvula y la bomba después de haber cerrado el sistema. El aire atrapado puede ocasionar el arranque inesperado, lo que podría provocar lesiones graves.

5. Instale una válvula de cierre de aire de tipo purga en cada una de las pistolas de la línea de aire, corriente abajo del regulador de aire de la pistola, para cerrar el paso de aire a la pistola.

6. Para colectores con orificios del abanico y de ventilación independientes, conecte una línea de suministro de aire en la entrada del aire de atomización de la pistola (D) y en la entrada de aire del cilindro (C). Si lo desea, conecte una línea de suministro de aire en la entrada de aire del ventilador (E). Vea FIG. 6. Para los colectores con una válvula de abanico manual, sólo se requiere una línea de suministro tanto para el aire de atomización como para el abanico.

Las entradas del aire de atomización de la pistola y del aire del abanico están diseñadas para un tubo con un diámetro externo de 9,5 mm (3/8 pulg.). La entrada de aire del cilindro acepta tubos con un diámetro externo de 6,3 mm (1/4 pulg.).

Conecte la línea de fluido

Antes de conectar la línea de producto (N), sople aire en su interior y lávela con disolvente. Utilice un disolvente compatible con el producto pulverizado.

Se requiere una(s) válvula(s) de drenaje de fluido (U) para contribuir a liberar la presión de fluido en la base de bomba, la manguera y la pistola; disparar la pistola para liberar la presión puede no ser suficiente.

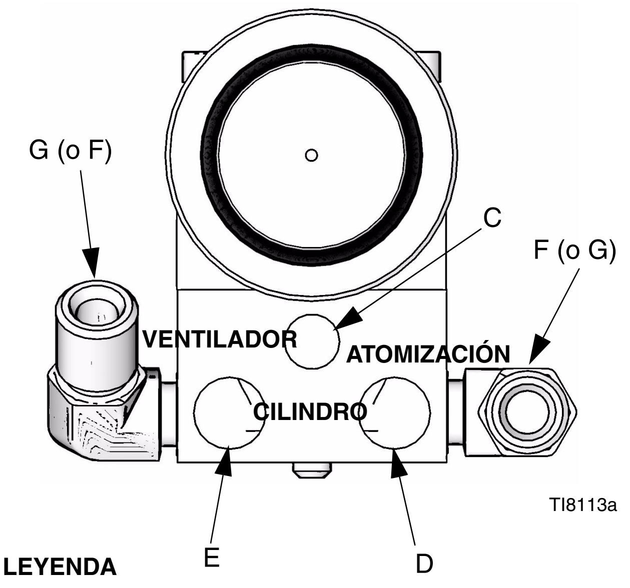
Es necesario instalar un regulador de presión de fluido en el sistema si la presión máxima de funcionamiento de la bomba excede la presión máxima de funcionamiento del fluido de la pistola (vea la portada del manual).

1. Instale un filtro de fluido y válvula(s) de drenaje cerca de la salida de fluido de la bomba.
2. Instale un regulador de presión de fluido para controlar la presión de fluido que entra en la pistola.

Algunas aplicaciones requieren un control muy preciso de la presión de fluido. Con un regulador de presión del fluido se puede controlar la presión con mayor exactitud que regulando la presión de suministro de aire a la bomba.

3. Instale una válvula de cierre del fluido para cerrar el suministro de fluido a la pistola.
4. Instale un filtro de fluido en línea en la entrada de fluido de la pistola (F) para evitar que la boquilla de pulverización se obstruya con partículas procedentes del fluido. Vea FIG. 6.
5. **En un sistema circulatorio,** conecte una manguera de suministro de fluido conectada a tierra en el racor de fluido de la pistola. Conecte una manguera de retorno conectada a tierra en el otro orificio.

   En un sistema que no sea circulatorio, saque la pieza de conexión de la salida de fluido de la pistola (G) y tape el orificio de salida con un tapón para tuberías (109) suministrado.



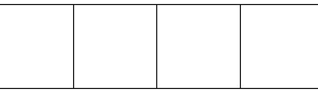
LEYENDA

C Entrada de aire del cilindro: admite tubos de 6,3 mm (1/4 pulg.) de diámetro externo
D Entrada del aire de atomización: 1/4-18,6 npsm
E Entrada del aire del abanico: 1/4-18,6 npsm
F Entrada de fluido: 1/4-18 nptf or #5 JIC (1/2-20 unf)
G Salida de fluido (sólo pistolas con circulación): 1/4-18 nptf or #5 JIC (1/2-20 unf)

FIG. 6: Orificios del colector montados lateralmente

Puesta en marcha

Lavado de la pistola de pulverización

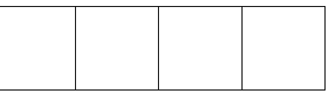
Antes de hacer circular cualquier clase de pintura a través de la pistola de pulverización:

1. Lave la pistola con un disolvente compatible con el fluido que se va a pulverizar, utilizando la menor presión de fluido posible y un recipiente de metal puesto a tierra.
2. Realice **Procedimiento de descompresión**; vea la página 12.

Seleccione una boquilla de pulverización y un cabezal de aire

El caudal de fluido y la anchura del chorro dependen del tamaño de la boquilla de pulverización, de la viscosidad del fluido y de la presión del fluido. Vea 31, página 32 para consultar los cuadros de selección de las boquillas de pulverización. Póngase en contacto con su distribuidor Graco para obtener asistencia durante la selección de una boquilla de pulverización adecuada a su aplicación.

Instale una boquilla de pulverización

1. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Coloque la boquilla de pulverización en la pistola.
3. Alinee la lengüeta de referencia de la boquilla con la ranura del cabezal de aire. Vea FIG. 7.
4. Apriete firmemente a mano el anillo de retención del cabezal de aire (8) para garantizar la hermeticidad entre la junta de la boquilla y el difusor (10).

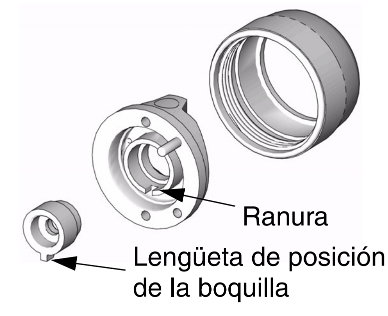


FIG. 7

Coloque el cabezal de aire

La posición del cabezal de aire y de la boquilla determina la dirección del chorro de pulverización.

Gire el cabezal de aire (la boquilla girará al mismo tiempo) lo necesario para obtener la dirección del chorro de pulverización deseado. Vea FIG. 8.

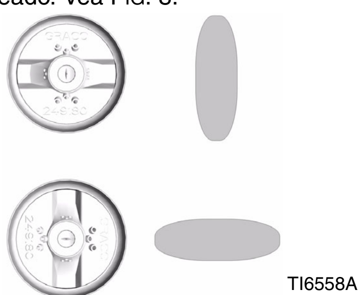


FIG. 8

Pasador de alineación del cabezal de aire

Los cabezales de aire se ajustan en fábrica con un pasador de alineación de cabezales de aire. La posición estándar del pasador de alineación del cabezal de aire corresponde al chorro de pulverización vertical.

Para cambiar la dirección del chorro de pulverización, utilice unos alicates de punta de aguja para desenroscar el pasador y colocarlo en la posición deseada. Vea FIG. 9. Al cambiar de posición el pasador, utilice sellador de roscas de baja potencia. Apriete a un par de 1,5-2,5 in-lb (0,2-0,3 N•m). ***No apriete excesivamente.***

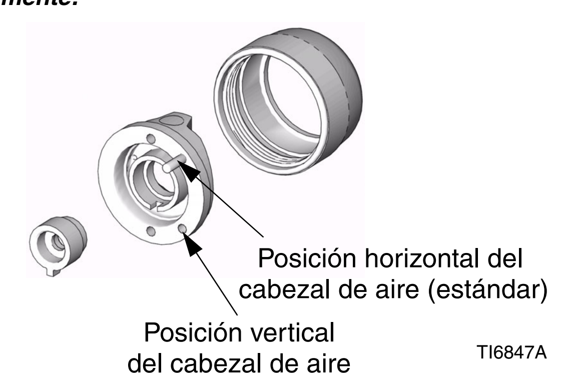
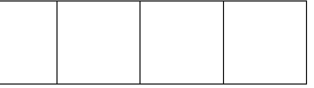


FIG. 9

Funcionamiento

Procedimiento de descompresión

1. Cierre la alimentación de aire y del producto a la pistola.
2. Cierre la válvula neumática principal de purga (requerida en su sistema).
3. Accione la pistola en un recipiente de vaciado metálico puesto a tierra para liberar la presión del producto.

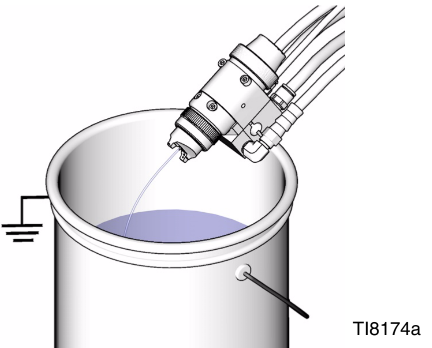


FIG. 10: Descompresión

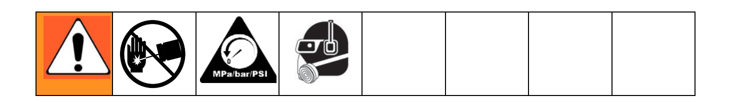
4. Abra la válvula de drenaje de la bomba (necesaria en el sistema) para facilitar la liberación de la presión de la base de bomba. Además, abra la válvula de drenaje conectada al manómetro del fluido (en un sistema con regulación de fluido) para facilitar la liberación de la presión de fluido en la manguera y en la pistola. Se debe tener un recipiente listo para recoger el fluido drenado.
5. Deje la(s) válvula(s) de purga abierta(s) hasta que esté listo para pulverizar de nuevo.
6. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado totalmente la presión después de realizar las instrucciones anteriores, afloje muy lentamente el acoplamiento final de la manguera y libere la presión gradualmente, y aflójelo después completamente. Limpie la obstrucción de la boquilla o la manguera.

Ajuste del chorro de pulverización

La pistola de pulverización asistida por aire combina los conceptos de la pulverización con y sin aire. La boquilla de pulverización moldea el fluido dándole la forma del chorro del abanico, al igual que las boquillas de pulverización sin aire convencionales. El aire procedente del cabezal de aire atomiza aún más el fluido y completa la atomización de las colas de pintura integrándolas en el chorro y ofreciendo un chorro más uniforme.

Si fuera necesario, el aire del abanico puede ser utilizado para ajustar ligeramente el tamaño del chorro.

Las pistolas de pulverización asistidas por aire difieren de las pistolas de pulverización con aire en que al aumentar el aire del abanico se reduce la anchura del patrón. Para aumentarla, es necesario utilizar menos aire en el abanico o una boquilla más grande.



1. Fije la presión de fluido en 300 psi (2,1 MPa, 21 bar) con el regulador de fluido.
2. Dispare la pistola para comprobar la atomización, no se preocupe todavía de la forma del chorro.
3. Aumente lentamente la presión de fluido, sólo hasta el punto en que aumentando más la presión no suponga una mejora significativa en la atomización del fluido.
4. Comience el paso de aire de atomización y fije la presión de aire en aproximadamente 10 psi (70 kPa, 0,7 bar). Verifique el patrón de pulverización y después ajuste la presión de aire hasta que las colas estén completamente atomizadas y se hayan integrado totalmente en el patrón de pulverización. Vea FIG. 11. No exceda una presión de aire a la pistola de más de 100 psi (0,7 MPa, 7 bar).

Para el funcionamiento HVLP, no exceda 10 psi en el cabezal de aire. Utilice un kit de verificación HVLP 249140 para medir la presión de atomización en el cabezal de aire.

Para conseguir un patrón más estrecho, suministre aire a la entrada de aire del abanico (o abra la válvula de ajuste del abanico en el colector 288223). El tamaño de la boquilla es el factor principal en el control del tamaño del chorro. Utilice el aire del abanico sólo lo necesario para ajustar ligeramente el tamaño del chorro.

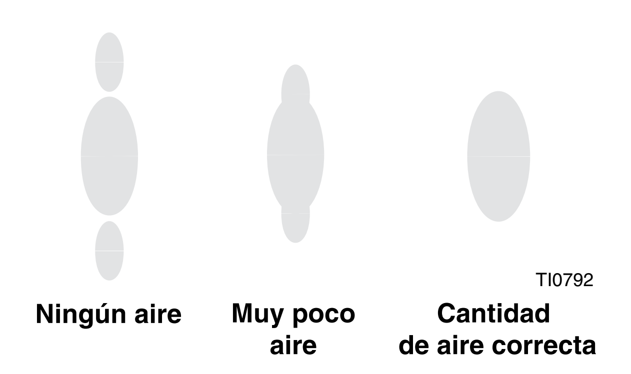


FIG. 11: Chorro de pulverización correcto

Aplique el fluido

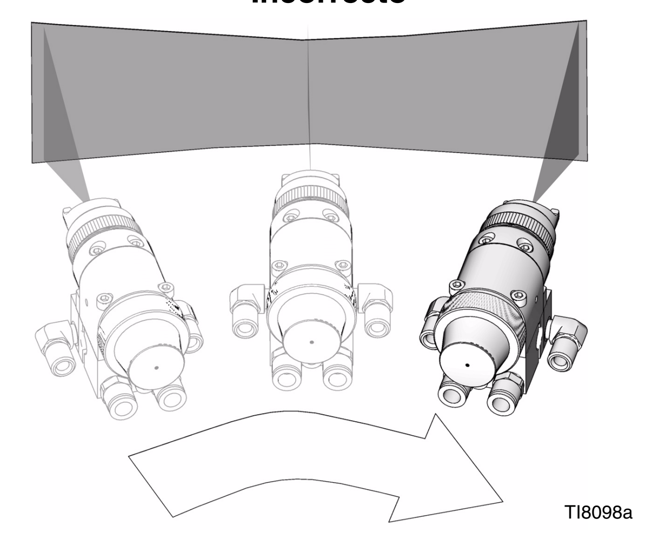
La pistola de pulverización incorpora una función de avance y retroceso. Cuando se dispara, la pistola comienza emitiendo aire antes de descargar el fluido. Cuando se suelta el gatillo, el fluido deja de salir antes de que se detenga el flujo de aire. Esto ayuda a garantizar la atomización de la pulverización y evita la acumulación de fluido en el cabezal de aire.

Ajuste el dispositivo de control del sistema, si fuera automático, de forma que la pistola comience a pulverizar justo antes de que aparezca la pieza a pintar, y deje de pulverizar tan pronto como ésta haya pasado. Mantenga la pistola a una distancia constante, entre 200 y 250 mm (8 a 10 pulgadas), de la superficie del objeto que esté pintando.

Para alcanzar los mejores resultados al aplicar el fluido:

- Mantenga la pistola perpendicular a la superficie y mantenga una distancia constante de aproximadamente 200 mm a 250 mm (8 a 10 pulgadas) respecto al objeto que se esté pulverizando.
- Utilice pasadas uniformes y paralelas a través de la superficie, pulverizando con un 50% de superposición. Vea FIG. 12.

Incorrecto



Correcto

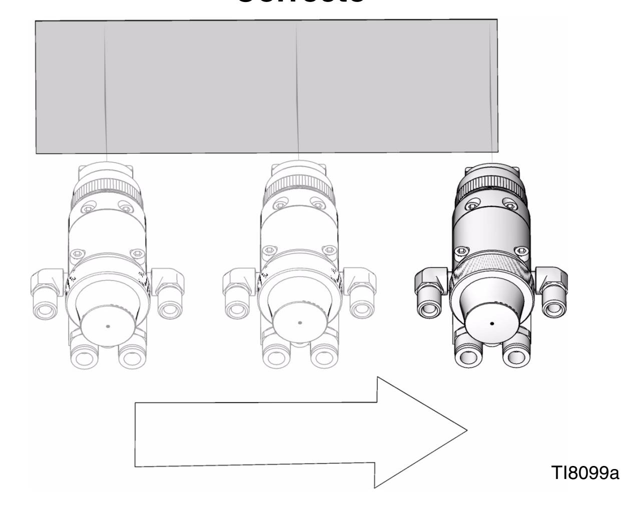


FIG. 12: Método de pulverización correcto

Mantenimiento

Cuidado diario de la pistola

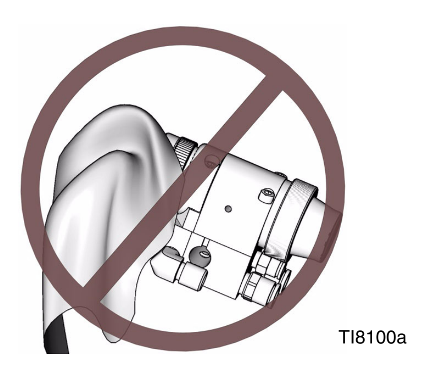
  

PRECAUCIÓN
No se recomienda la utilización de cloruro de metileno con ácido fórmico o propiónico como disolvente de limpieza o de lavado de esta pistola puesto que dañará los componentes de nylon y de aluminio.

PRECAUCIÓN

La presencia de disolvente en los conductos de aire y de producto puede causar el mal funcionamiento de la pistola. No utilizar un método de limpieza que permita el paso de disolvente a los conductos de aire de la pistola.

No apunte la pistola hacia arriba mientras la limpia.



TI8100a

No frote la pistola con un trapo empapado en disolvente; elimine el exceso.



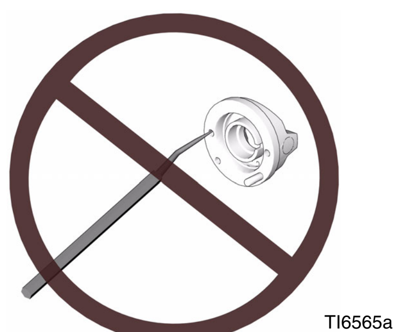
TI4827a

No sumerja la pistola en disolvente.



TI8101a

No utilice herramientas de metal para limpiar los orificios del cabezal de aire ya que pueden rayarse; las rayaduras pueden distorsionar la forma del chorro de pulverización.

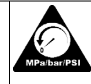


TI6565a

Mantenimiento general del sistema

1. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Limpie diariamente los filtros de la tubería de aire del fluido.
3. Examine para detectar escapes de fluido en la pistola o en las mangueras de fluido. Apriete los conectores o reemplace el equipo si fuera necesario.
4. Lave la pistola antes de cambiar los colores y cuando se termine de utilizarla.

Lavado y limpieza



Con el fin de reducir los riesgos de que se produzcan lesiones graves, incluyendo las heridas debidas a la salpicadura del fluido en los ojos o la piel, o a descargas de electricidad estática durante la limpieza:

- Compruebe que el conjunto del sistema, incluyendo los cubos de lavado, está correctamente puesto a tierra.
- Desmonte la boquilla de pulverización.
- Mantenga en contacto metálico la pistola y el cubo de lavado.
- Utilice la menor presión posible.

PRECAUCIÓN

La pistola no es ajustable. Para asegurar que corta correctamente, enrosque la tapa del pistón (27) en el alojamiento (1) hasta que toque fondo.



- Lave el equipo pistola antes de cambiar de color, antes de que el fluido pueda secarse en el equipo, al final de la jornada de trabajo, antes de guardarlo y antes de repararlo.
- Lave utilizando la menor presión posible. Inspeccione los conectores en busca de fugas y apriete según sea necesario.
- Lave con un fluido que sea compatible con el fluido que esté dispensando y con las piezas húmedas del equipo.
- Siempre y cuando esté disponible, el procedimiento de limpieza descrito en el manual del pulverizador o de la bomba, deberá seguirse en lugar del siguiente procedimiento.
- Limpie la parte anterior de la boquilla con frecuencia a lo largo del día con el fin de reducir la acumulación de pintura.

1. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Interrumpa el paso del aire de atomización y del abanico de la pistola.
3. Retire el anillo de retención del cabezal de aire (8), el cabezal de aire (30), y la boquilla de pulverización (9).
4. Desconecte la manguera de suministro de fluido y la manguera de suministro de aire de la pistola.
5. Conecte la manguera de suministro de disolvente a la pistola.
6. Aumente lentamente la presión. Apunte la pistola hacia un recipiente metálico conectado a tierra y lávela con el disolvente hasta que desaparezca toda traza de fluido de los conductos de la pistola.

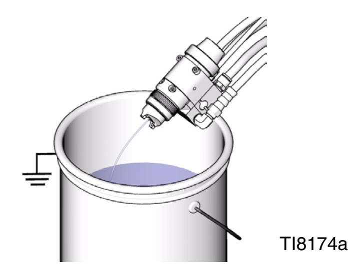


FIG. 13

7. Cierre el suministro de disolvente.
8. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión**, página 12.
9. Desconecte la manguera de suministro de disolvente de la pistola.
10. Sumerja la punta de un cepillo de cerda suave en un disolvente compatible. No empape continuamente el cepillo y no utilice un cepillo de alambre.



FIG. 14

11. Con la pistola dirigida hacia abajo, limpie su parte delantera utilizando el cepillo de cerda suave y el disolvente.
12. Frote el anillo de retención del cabezal de aire (8), el cabezal de aire (30), y la boquilla de pulverización (9) con el cepillo de cerda suave. Para limpiar los orificios del cabezal de aire, utilice un objeto suave, tal como un palillo de dientes, para evitar dañar las superficies críticas. Sople aire por la boquilla de pulverización para asegurarse de que el orificio está limpio. Limpie el cabezal de aire y la boquilla de pulverización como mínimo diariamente. Algunas aplicaciones requieren una limpieza más frecuente.

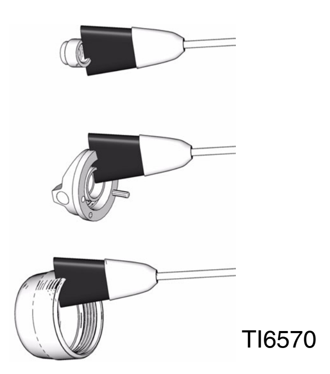
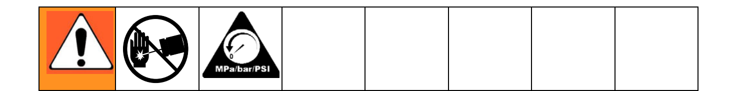


FIG. 15

13. Instale el anillo de retención del cabezal de aire (8), el cabezal de aire (30), y la boquilla de pulverización (9).
14. Empape un paño suave con disolvente y exprímalo para eliminar el exceso. Apunte la pistola hacia abajo y limpie su exterior.

Localización de averías



Intente todos los remedios posibles de las tablas de localización de averías antes de desmontar la pistola.

Ciertos chorros de pulverización incorrectos están causados por una proporción incorrecta de aire y fluido. Consulte **Detección de problemas en el chorro de pulverización**, página 19.

Localización de averías generales

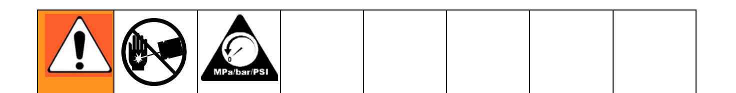
Problema	Causa	Solución
Fugas de fluido por los orificios de ventilación.	Las empaquetaduras o el eje de la aguja están desgastados.	Reemplace el conjunto de la aguja (14).
Fugas de aire por los orificios de ventilación.	Junta tórica (23) o junta (15) desgastados.	Revise y cambie las piezas necesarias.
Fugas de aire por la parte trasera de la pistola.	Juntas tóricas (22, 23) desgastadas.	Cambie las juntas tóricas.
El aire no provoca el disparo.	El vástago del pistón está desconectado del cuerpo principal del conjunto del pistón (20).	Cambie el conjunto del pistón.
No se corta el suministro de aire.	El conjunto del pistón no está correctamente asentado.	Limpiar/reparar el conjunto del pistón. Cambiar las juntas tóricas hinchadas o desgastadas.
	Muelle de retorno roto (29).	Cambie el resorte.
	Junta tórica hinchada (22).	Cambie las juntas tóricas.
	Juntas tóricas del vástago del pistón (25, 26) desgastadas.	Cambie las juntas tóricas.
	Ha fallado la junta inferior (16).	Cambie la junta.
Fugas de fluido por la parte delantera de la pistola.	Aguja de fluido (14) sucia, desgastada o dañada.	Limpie o cambie la aguja de fluido.
	Difusor-asiento sucio o desgastado (10).	Limpie o cambie el difusor-asiento.
		Para mejorar el sellado mientras se pulverizan materiales ligeros, y la duración del sellado cuando se pulverizan materiales catalizados por ácido, utilice una bola de acero inox. y asiento de acetal opcional.
Fluido en los orificios del cabezal de aire.	Fugas por la boquilla de pulverización.	Compruebe que el retén (8), o el conjunto del cabezal de aire RAC (30), está apretado. Si fuera así, cambie la boquilla de pulverización (9).
	El difusor-asiento (10) no está suficientemente apretado.	Apriete el difusor-asiento.

Problema	Causa	Solución
La aguja de fluido no se dispara.	Tope (21) o tornillo de fijación (19) de la aguja de fluido flojo o ausente.	Cambie el tope o apriete el tornillo de fijación.
	Aguja de fluido rota (14).	Cambiar la aguja de fluido.
	Fugas de aire alrededor del pistón (20).	Cambiar la junta tórica (22) o el conjunto del pistón (20).
	Junta tórica del pistón hinchada (22).	Cambiar la junta tórica. No sumergir el pistón en disolvente.
	Presión de aire insuficiente en el gatillo.	Aumentar la presión de aire o limpiar la línea de aire.
	Boquilla de pulverización (9) obstruido.	Limpiar la boquilla de pulverización y el cabezal de aire (30).
	Filtro de fluido obstruido.	Limpie o reemplace el filtro.
	Tapón (5) colocado en el orificio de fluido incorrecto.	Colocar el tapón en el orificio de fluido consistente con las conexiones del colector, a menos que esté utilizando la pistola en un sistema circulatorio. Si así fuera, todos los orificios de fluido de la pistola y del colector deben estar abiertos.
No se interrumpe el paso de fluido.	Junta tórica gastada (25).	Cambiar la junta tórica.
	La tapa del pistón (27) no está correctamente apretada.	Apretar la tapa del pistón hasta el fondo.
	El muelle (28) no está colocado en su sitio.	Verificar la posición del muelle.
	Junta tórica del pistón hinchada (22).	Cambiar la junta tórica. No sumergir el pistón en disolvente.

Detección de problemas en el chorro de pulverización

Problema	Causa	Solución
Pulverización fluctuante.	Suministro insuficiente de producto.	Ajustar el regulador de fluido o llenar el depósito de suministro del fluido.
	Aire en la línea de suministro de pintura.	Inspeccionar, apretar las conexiones de la manguera de sifón, purgar el aire de la línea de pintura.
Pulverización a borbotones.	Asiento-difusor (10) o bola de la aguja (14) desgastados.	Inspeccione el difusor-asiento y la aguja en busca de señales de desgaste. Cámbielo si fuera necesario. Para mejorar el sellado mientras se pulverizan materiales ligeros, y la duración del sellado cuando se pulverizan materiales catalizados por ácido, utilice la aguja (acero inox., 239808), disponible únicamente con una bola de 1/8 in., y un asiento difusor (acetal, 224855). Vea **Piezas**, página 25.
	Boquilla de pulverización (9) o cabezal de aire (30) sucios.	Limpiar.
Chorro irregular.	Acumulaciones de fluido o boquilla de pulverización parcialmente obstruida.	Limpiar la boquilla de pulverización. Ver la página 15.
	Los orificios abocinados de aire del lado por el que sale el chorro defectuoso están parcial o totalmente obstruidos.	Limpiar los orificios de aire con disolvente y un cepillo suave. Ver la página 15.
Chorro dirigido hacia un lado; el mismo lado por el que se ensucia el cabezal de aire.	Orificios abocinados de aire parcial o totalmente obstruidos.	Limpiar los orificios de aire con disolvente y un cepillo suave. Ver la página 15.

Servicio



Siga las Notas de mantenimiento en FIG. 17 y FIG. 18 cuando vuelva a montar la pistola.

Existen kits de reparación. Vea la página 34. Los números de referencia marcados con un asterisco (*) en los procedimientos de mantenimiento están incluidos en el kit de reparación del sello de aire 288171. Los números de referencia marcados con un símbolo (†) en los procedimientos de mantenimiento están incluidos en el kit de reparación del fluido 288136.

Herramientas necesarias para el servicio

- Llave hexagonal de 1/16 pulg. – suministrada
- Llave hex. de 3 mm
- Llave inglesa
- Llave hex. de 4 mm
- Llave de tuercas de 5/16 pulg.
- Alicates
- Lubricante ref. 111265; para el pedido, vea **Accesorios**, página 34
- Disolventes compatibles

Desmontaje

1. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Desenrosque los cuatro tornillos (17) y desmonte la pistola del colector.
3. Desenrosque el retén del cabezal de aire (8). Desmonte el cabezal de aire (30), la boquilla de pulverización (9). Vea FIG. 17.

   Modelo 288053: Desenrosque el cabezal de aire (30). Retire la boquilla de pulverización RAC (9) y el alojamiento RAC (11). Vea **Piezas**, página 25.
4. Inspeccione el sello de la boquilla (9a) sin desmontarlo. Si estuviera dañado, reemplácelo.
5. Desmonte el casquillo (27) del alojamiento de la pistola (1). Retire los muelles (28 y 29).
6. Usando la llave suministrada (38), afloje el tornillo de fijación de la aguja de fluido (19). Retire el tope de la aguja (21).
7. Dispare la pistola (o desmonte el cabezal (27) y los muelles (28, 29)) para sacar el alojamiento de la aguja del asiento mientras desenrosca el difusor (10) del cuerpo de la pistola (1).
8. Desenrosque el conjunto de la aguja (14) y utilice un extractor de tuercas de 5/16 pulg. Para sacarlo por la parte delantera de la pistola.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de mantener la aguja derecha cuando la desmonte de la pistola. Si la aguja se dobla, es necesario cambiarla.

9. Desmonte el pistón. Usando unos alicates, extraiga el pistón (20) de su alojamiento (1). Vea FIG. 16.

10. Si fuera necesario reemplazar la junta (15), desenrosque los dos tornillos (18) y separe el alojamiento de fluido (2) y el alojamiento del pistón (1). Inspeccione la junta (16) y reemplácela si fuera necesario.

La junta (16) está sujeta al conjunto por medio de adhesivo; por ello, si va a reemplazar la junta (16), compruebe que dispone de una de recambio.

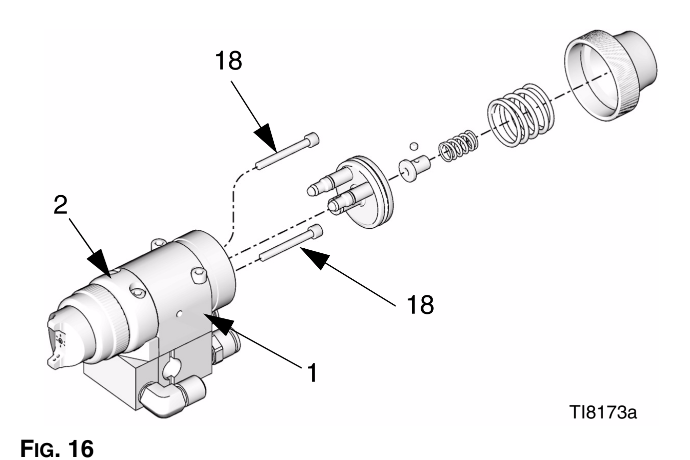


FIG. 16

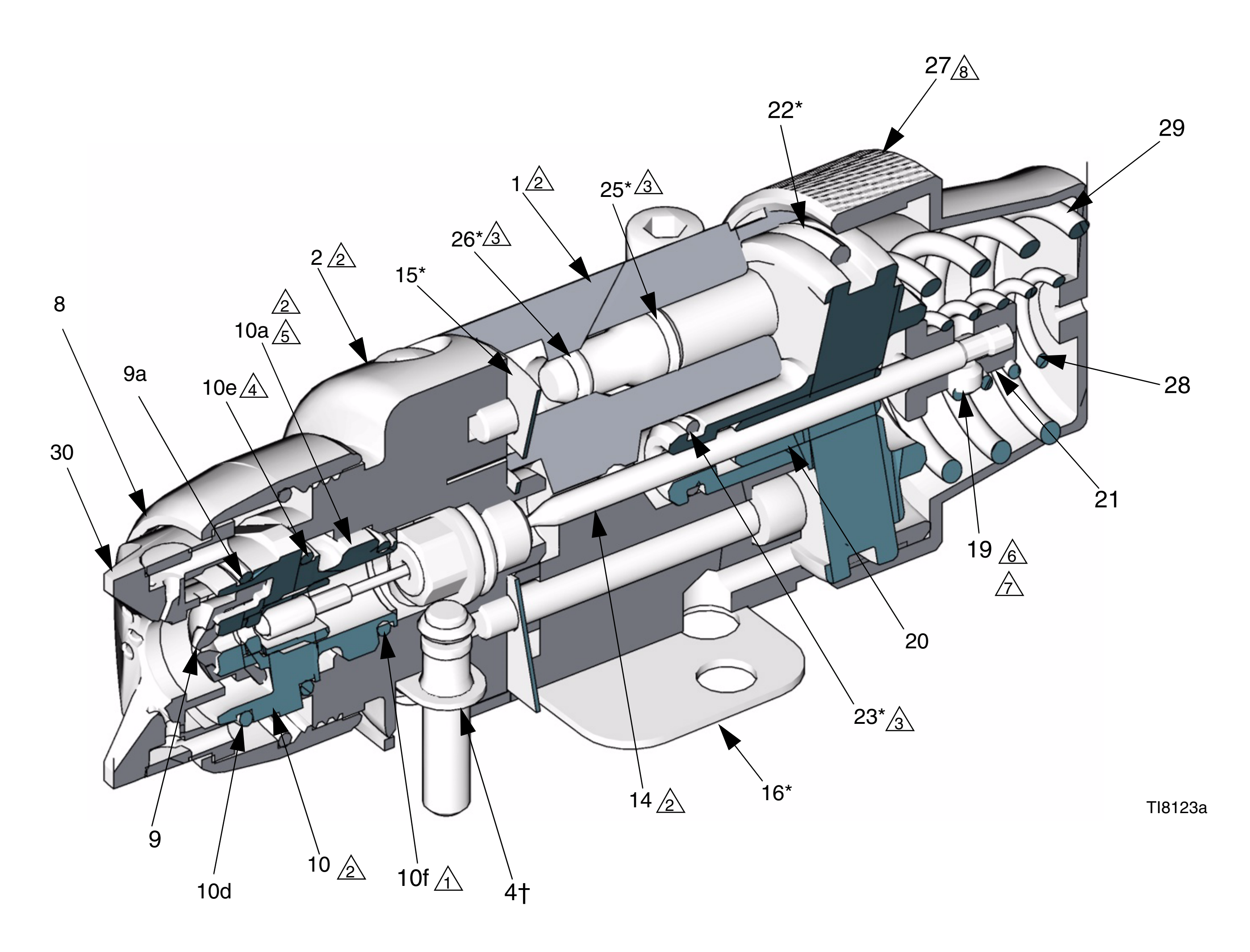
11. Saque la junta tórica grande (22) del pistón y la junta tórica más pequeña (23) del eje del pistón. Saque las dos juntas tóricas (25, 26) de cada uno de los vástagos del pistón (T). Compruebe que los vástagos están correctamente colocados. Si estuvieran flojos, cambie el conjunto completo del pistón (20).

12. Lleve a cabo el siguiente paso:

    a. *Pistolas sin circulación:* Retire el tapón del orificio exterior (5), la junta (4) del alojamiento de fluido (2). Saque la junta tórica (6) y la junta tórica de refuerzo (7) del tapón.

    b. *Pistolas con circulación:* Retire la junta (4) del alojamiento de fluido (2).

13. Limpie todas las piezas y cambie las piezas desgastadas. Al montarlas, lubrique las roscas con lubricante anti-agarrotamiento.



Vista en corte:
Pistola de pulverización ref. 288044 representada

NOTAS DE SERVICIO:

2 Lubrique las roscas con lubricante anti-agarrotamiento

3 Lubrique con aceite ligero

4 No lubricar

5 Apriete a un par de 65 in-lb (7,3 N•m)

6 Aplique sellador anaeróbico semi-permanente

7 Apriete a un par de 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m)

8 Apriete la tapa (27) hasta que toque el fondo

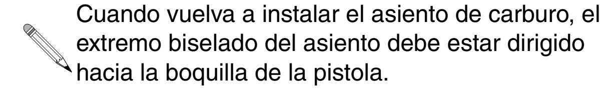
FIG. 17

Reemplazo del asiento del difusor



- Vea **Accesorios**, en la página 34.
- Limpie las piezas con un disolvente compatible con las piezas y con el fluido que se esté pulverizando.

1. Lleve a cabo **Procedimiento de descompresión**, página 12.
2. Desmontaje de la pistola del colector.
3. Retire el anillo de retención del cabezal de aire (8), el cabezal de aire (30), y la boquilla de pulverización (9).
4. Dispare la pistola (o desmonte el cabezal (27) y los muelles (28, 29)) para sacar el alojamiento de la aguja del asiento mientras desenrosca el difusor (10) del cuerpo de la pistola (1).
5. Inspeccione las juntas tóricas (10d, 10e, 10f) sin desmontarlas. Saque cuidadosamente las juntas tóricas del alojamiento del difusor (10) y reemplace si fuera necesario.
6. Retire la tuerca del asiento (10c), el asiento (10b) y la junta del asiento (10g) (asiento de carburo únicamente) utilizando la llave hexagonal de 7/32 pulg.
7. Inspeccione el asiento (10b) y la junta del asiento (10g) y reemplácelos si fuera necesario.
8. Vuelva a instalar la junta del asiento (10g) (asiento de carburo únicamente), el asiento (10b), y la tuerca del asiento (10c). Apriete a un par de 45-50 in-lb (5,1-5,7 N•m). Asegúrese de no apretar excesivamente la tuerca.



Cuando vuelva a instalar el asiento de carburo, el extremo biselado del asiento debe estar dirigido hacia la boquilla de la pistola.

Montaje

1. *Sólo las pistolas sin circulación:* Lubricar el anillo de refuerzo (7†) y la junta tórica (6†) e instalarlas en el tapón del orificio de salida de fluido (5). Instalar el tapón en el orificio de salida de fluido del alojamiento de fluido (2). Vea FIG. 18.
2. *Todas las pistolas:* Vuelva a colocar la junta (4) en el alojamiento de fluido (2).
3. Coloque las juntas tóricas (22*, 23*) en el pistón (20). Instale dos juntas tóricas (25*, 26*) en cada uno de los vástagos del pistón. Lubrique todas las juntas tóricas, el pistón, y los vástagos del pistón.
4. Alinee la junta (15*) tal como se indica en el diagrama ampliado de la Fig. 8.

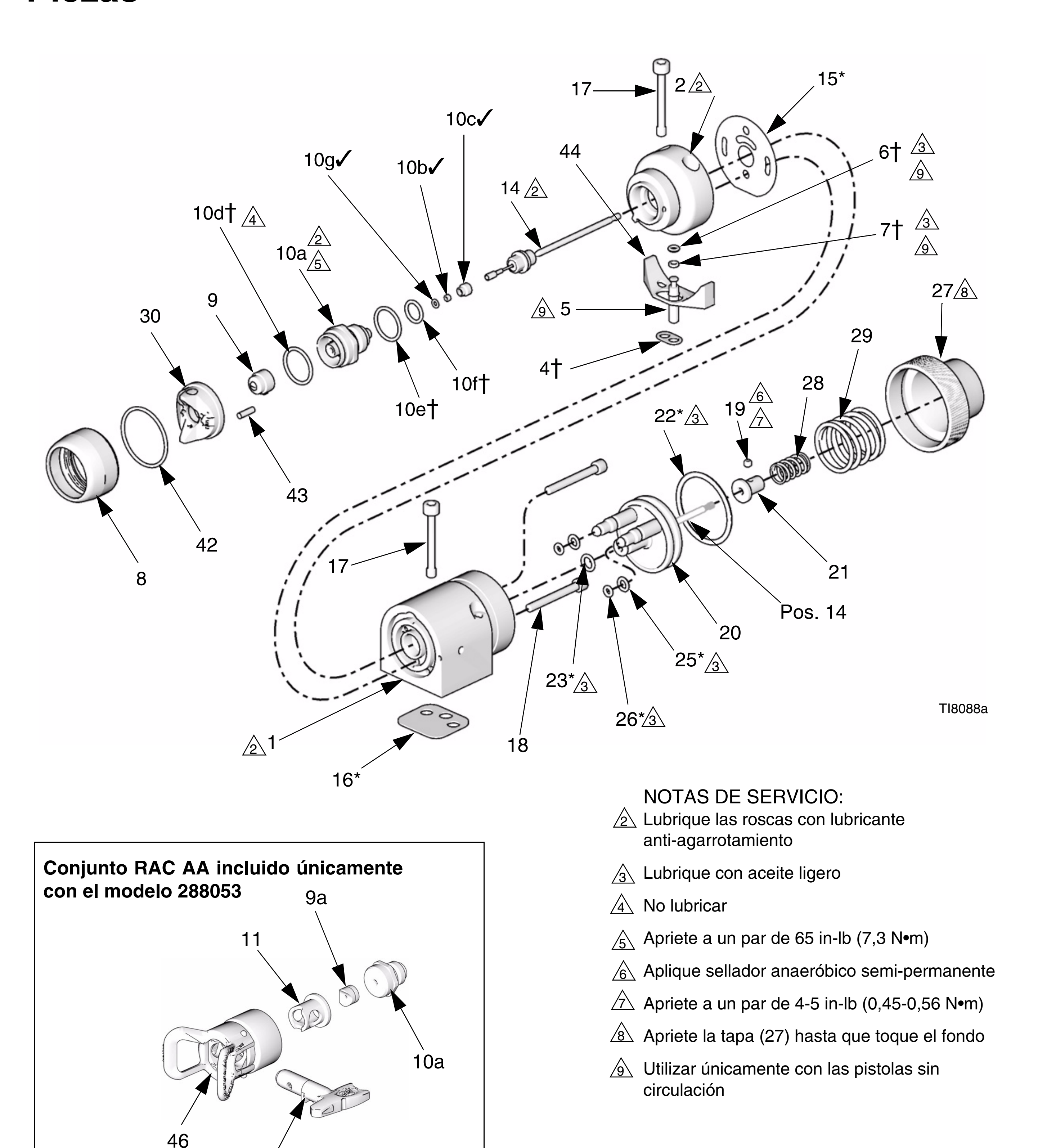
   Si reemplaza la junta (15), colóquela en el alojamiento del pistón (1), y después instale el alojamiento de fluido (2). Apriete los dos tornillos (18) a un par de 30 in-lb (3,4 N•m).
5. Introduzca el pistón (20) en el alojamiento del pistón (1).
6. Retire el papel de protección (16*) y adhiera la junta a la parte inferior del alojamiento del pistón (1), asegurándose de que los tres orificios de la junta están correctamente alineados con los orificios correspondientes del alojamiento.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de mantener la aguja derecha mientras la instala en el alojamiento del pistón. Si la aguja se dobla debe ser reemplazada.

7. Introduzca el conjunto de la aguja (14) por la parte delantera del alojamiento de fluido (2). Apriete a un par de 50-60 in-lb (5,7-6,8 N•m).
8. Lubrique las roscas del difusor-asiento (10). Enrósquelo en el alojamiento de fluido (2) y apriete a un par de 65 in-lb (7,3 N•m).
9. Instale el tope de la aguja (21) en la aguja. Revista el tornillo de fijación (19) con sellador anaeróbico semi-permanente y coloque el tornillo en el tope de la aguja. Aplique un par de 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m). Tire de la aguja para comprobar que está bien asentada.
10. Instalar los muelles (28, 29).
11. Lubrique las juntas del alojamiento del pistón (1). Enrosque la tapa (27) en el alojamiento hasta que toque fondo.
12. *Modelo 288053:* Instale el alojamiento RAC (11) y la boquilla de pulverización RAC (9) en el conjunto del cabezal de aire RAC (30). Coloque el portaboquillas azul tal como desee y enrosque el conjunto del cabezal de aire en la pistola hasta que toque fondo. Vea **Piezas**, página 25.

    Monte la boquilla estándar y el cabezal de aire.
13. Vuelva a instalar la pistola en el colector empleando los cuatro tornillos (17). Apriete a un par de 65 in-lb (7,3 N•m).

Piezas



NOTAS DE SERVICIO:

- 2 Lubrique las roscas con lubricante anti-agarrotamiento
- 3 Lubrique con aceite ligero
- 4 No lubricar
- 5 Apriete a un par de 65 in-lb (7,3 N•m)
- 6 Aplique sellador anaeróbico semi-permanente
- 7 Apriete a un par de 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m)
- 8 Apriete la tapa (27) hasta que toque el fondo
- 9 Utilizar únicamente con las pistolas sin circulación

Fig. 18

Piezas

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1		BODY	1
2		HOUSING, fluid, SST	1
4	288200	GASKET, fluid, acetal homopolymer, pack of 10	2
5	192687	PLUG, fluid, internal, SST	1
6	114244	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
7	114340	RING, back-up, PTFE	
8◆❖	249134	RING, retaining, assy	1
9		TIP, includes 9a, see tip selection charts, page 29	1
	AAPxxx	Model 288044	
	LTXxxx	Model 288053, includes 9a	
10		DIFFUSER, assy	1
	288193	with acetal seat Model 288044	
	249192	with Carbide seat Models 288046, 288053	
	249877	with RAC seat Model 288053	
10a		DIFFUSER, housing	1
10b ✓		SEAT	1
10c✓		NUT, seat	1
10d†	110004	PACKING, o-ring, seat; PTFE	1
10e†		PACKING, o-ring; PTFE	1
10f†		PACKING, o-ring; PTFE	1
10g✓		GASKET, seat (Diffuser assy with carbide seat only)	1
11★	15F442	HOUSING, RAC	1
14		NEEDLE, assy	1
	288190	SST ball Model 288044	
	288191	Carbide ball Models 288046, 288053	
15*	15H316	GASKET, polyethylene (front)	1
16*	114134	GASKET, polyethylene (bottom)	1
17	15H317	SCREW, mounting manifold (M5)	4
18	15H318	SCREW, SHCS	4
19	114137	SCREW, set; 6-32, 1/8 in. long	1
20	240895	PISTON, assy	1
21	192452	STOP, needle, SST	1
22*	115066	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
23*	111450	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1
25*	112319	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2
26*	111504	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2
27	15H319	CAP, piston	1
28	114138	SPRING, compression	1
29	114139	SPRING, compression	1
30◆❖	288194	CAP, air, assy	1
38	114141	WRENCH, hex (not shown)	1
42◆❖	15G320	WASHER, PTFE, 1.2 in. O.D.	1
43◆❖	15G618	PIN, locating, threaded	1
44	15H702	INSERT, plastic	1
46★	249478	GUARD, RAC, G40	1

◆ *Sólo el modelo 288044.*

❖ *Sólo el modelo 288046.*

★ *Sólo el modelo 288053.*

† *Incluido en el kit de reparación de la junta de producto 288136.*

* *Incluido en el kit de reparación de la junta de aire 288171.*

✓ *Incluido en el kit de reparación del asiento 249424 (acetal) o 249456 (carburo).*

Ref. pieza 288217

Norteamérica Colector con orificios de fluido laterales

Ref. pieza 288218

Internacional Colector con orificios de fluido laterales

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
101		MANIFOLD, side fluid ports	1
103			1
	120388❖	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	
	120538◆	FITTING, tube, air inlet; 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)	
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107			2
	115335❖	ELBOW, street, 1/4 in. npt	
	114247◆	FITTING, elbow, male; #5 JIC x 1/4 npt	
109❄	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	3

❄ *No representado.*

❖ *Ref. pieza 288219 únicamente.*

◆ *Ref. pieza 288220 únicamente.*



Aplique lubricante anti-agarrotamiento (222955) en las roscas y en las superficies de acoplamiento del colector (101) y en cualquier racor y/o tapón utilizado en los orificios de fluido.

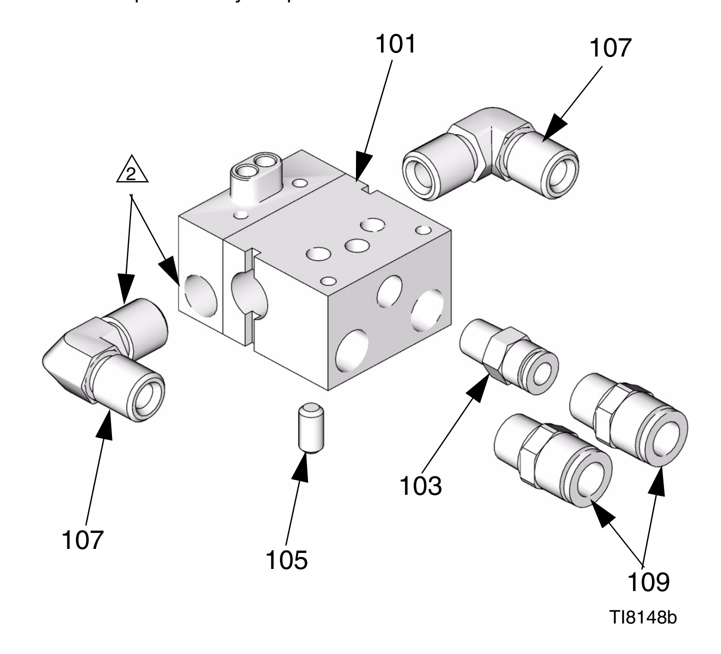


FIG. 19: Colector para Norteamérica e Internacional

Ref. pieza 288221

Colector con orificios de fluido en la parte inferior

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
101		MANIFOLD, bottom fluid ports	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107	162453	NIPPLE, SST; 1/4 npsm, straight pipe thread x 1/4 npt	2
108	120389	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	2
109❄	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1

❄ *No representado.*



Aplique lubricante anti-agarrotamiento (222955) en las roscas y en las superficies de acoplamiento del colector (101) y en cualquier racor y/o tapón utilizado en los orificios de fluido.

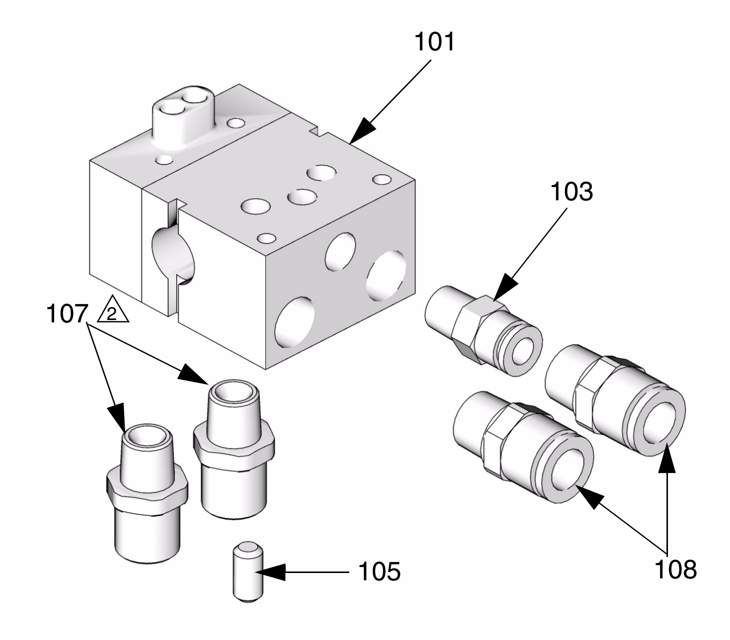


FIG. 20: Colector con orificios de fluido en la parte inferior

Ref. pieza 288224

Internacional Colector con orificios de fluido laterales y válvula de ajuste del abanico

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
101	196559	MANIFOLD, fan adjustable	1
102	244029	VALVE, fan, assy.	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
104	120389	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	1
107	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
108	114342	ELBOW, male, 1/4 - 18 npt	2
109❄	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1
110❄	120453	SCREW, SCHS, M3 x 18	1

❄ *No representado.*

⚠2 Aplique lubricante anti-agarrotamiento (222955) en las roscas y en las superficies de acoplamiento del colector (101) y en cualquier racor y/o tapón utilizado en los orificios de fluido.

⚠3 Instalar con la válvula completamente girada en sentido antihorario, en la posición más extrema.

⚠4 Apriete a un par de 125-135 in-lb (14-15 N•m).

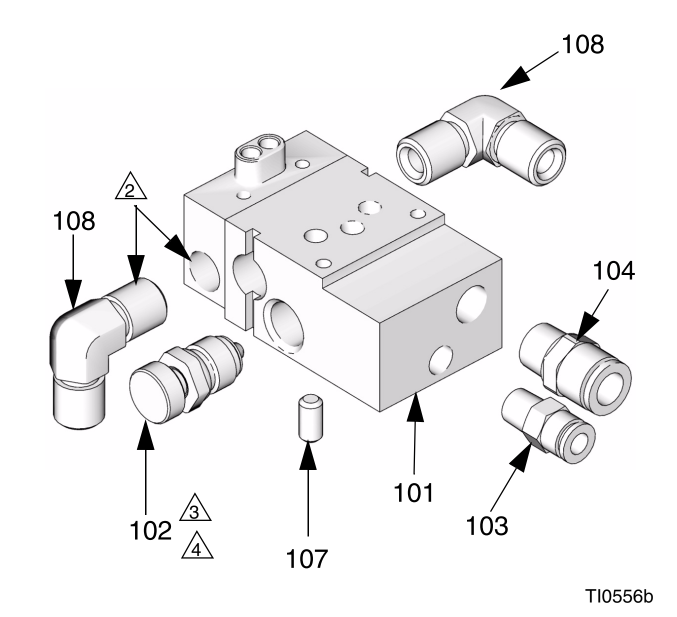


FIG. 21: Orificios de fluido laterales y válvula de ajuste del abanico

Ref. pieza 288160

Colector del orificio trasero, Norteamérica

Ref. pieza 288211

Colector del orificio trasero, Internacional

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
101		MANIFOLD, aluminum	1
103		FITTING, fluid path	2
	15H521❖	1/4 npsm	
	15J003◆	#5 JIC	
105	116475	SCREW, SHCS, M4 x 12	2
106	120353	O-RING, PTFE	2
107	15J077	O-RING, PTFE	2
110	114246	SCREW, set, hex soc	1
111			2
	120389❖	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	
	120537◆	FITTING, tube, air line; 8 mm OD tube x 1/4 npt	
112			1
	120388❖	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	
	120538◆	FITTING, tube, air inlet; 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)	
113	103253	SCREW, set	2

❖ *Ref. pieza 288160 únicamente.*

◆ *Ref. pieza 288211 únicamente.*

⚠1 Aplique sellador en las roscas y en las superficies de acoplamiento del colector (101) y en cualquier racor y/o tapón utilizado en los orificios de fluido.

⚠2 Apriete a un par de 30-42 in-lb (3,4-4,7 N•m).

⚠3 Apriete a un par de 110-130 in-lb (12,3- 14,7 N•m).

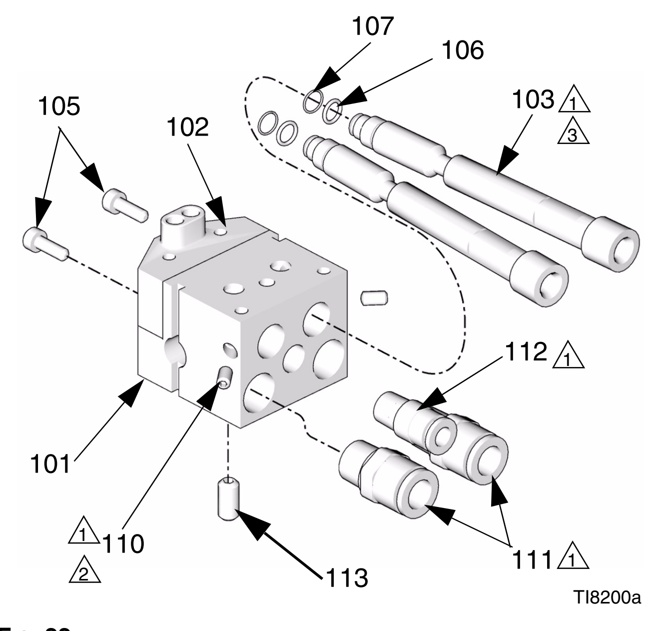


FIG. 22

Notas

Cuadros de selección de las boquillas y cabezales de aire de la serie AAP

Boquillas de de pulverización de precisión de la serie AAP



Pida la boquilla deseada (Ref. pieza AAPxxx) donde xxx es el código de tamaño indicado en el cuadro.

Las boquillas están marcadas con Xxxx, donde xxx es el código de tamaño indicado en el cuadro.

Tamaño del orificio pulg. (mm)	* Salida de fluido, fl oz/min (lpm)		Anchura máxima del chorro a 12 pulg. (300 mm)						
	a 600 psi (4,1 MPa, 41 bar)	a 1000 psi (7,0 MPa, 70 bar)	4 a 6 (150)	6 a 8 (200)	8 a 10 (250)	10 a 12 (300)	12 a 14 (350)	14 a 16 (400)	16 a 18 (450)
† 0,009 (0,229)	7,0 (0,2)	9,1 (0,27)	**209**	**309**	**409**	**509**			
† 0,011 (0,279)	10,0 (0,3)	13,0 (0,4)	**211**	**311**	**411**	**511**	**611**		
0,013 (0,330)	13,0 (0,4)	16,9 (0,5)	**213**	**313**	**413**	**513**	**613**	**713**	
0,015 (0,381)	17,0 (0,5)	22,0 (0,7)	**215**	**315**	**415**	**515**	**615**	**715**	**815**
0,017 (0,432)	22,0 (0,7)	28,5 (0,85)		**317**	**417**	**517**	**617**	**717**	**817**
0,019 (0,483)	28,0 (0,8)	36,3 (1,09)			**419**	**519**	**619**	**719**	
0,021 (0,533)	35,0 (1,0)	45,4 (1,36)			**421**	**521**	**621**		

* *Las boquillas se prueban en agua.*

† *Estos tamaños de boquilla incluyen un filtro de boquilla de malla 150.*

El caudal de fluido (Q) a otras presiones (P) puede calcularse empleando esta fórmula: Q = (0,041) $\sqrt{P}$
Donde QT = Caudal de fluido (litros/min) en el cuadro anterior para 600 psi.

Cabezal de aire

Aplicación	Boquilla utilizada con	Consumo típico de aire	Ref. pieza
Estándar	Todas las series AAP, GG4, GG5, y AAM	3-6 scfm	288194

Cuadros de selección de boquillas RAC serie LTX

Para utilizar con el alojamiento G40 RAC

Tamaño del orificio pulg. (mm)	* Salida de fluido, fl oz/min (lpm) a 2000 psi (14,0 MPa, 140 bar)	✖ Anchura máxima del chorro a 12 pulg. (300 mm)				
		4 a 6 (150)	6 a 8 (200)	8 a 10 (250)	10 a 12 (300)	12 a 14 (350)
0,009 (0,229)	11,2 (0,33)	**209**	**309**			
0,011 (0,279)	16,6 (0,49)	**211**	**311**	**411**	**511**	
0,013 (0,330)	23,3 (0,69)	**213**	**313**	**413**	**513**	
0,015 (0,381)	30,8 (0,91)	**215**	**315**	**415**	**515**	**615**
0,017 (0,432)	39,5 (1,17)	**217**	**317**	**417**	**517**	**617**
0,019 (0,483)	49,7 (1,47)	**219**	**319**	**419**	**519**	**619**
0,021 (0,533)	60,5 (1,79)		**321**	**421**	**521**	**621**
0,023 (0,584)	72,7 (2,15)			**423**	**523**	**623**
0,025 (0,635)	85,9 (2,54)				**525**	**625**
0,027 (0,686)	100,0 (2,96)				**527**	**627**
0,029 (0,737)	115,6 (3,42)					**629**
0,031 (0,787)	131,8 (3,90)				**531**	**631**

* *Las boquillas se prueban en agua.*
✖ *Anchura del abanico medida sin caudal de aire.*

Boquillas de pulverización LTX Reverse-A-Clean (RAC)

- Las boquillas de pulverización LTX RAC incluyen un asiento de fluido metálico y un asiento de fluido de goma.
- Se dispone de kits de conversión G40 RAC. Vea la página 32.

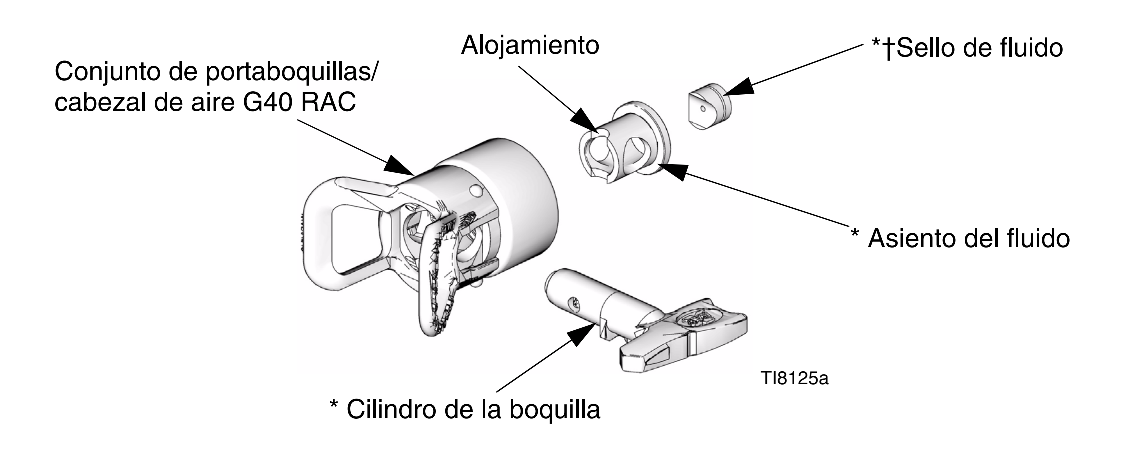


FIG. 23

* *Incluido con la boquilla de pulverización LTX RAC.*
† *Se dispone de una sello de fluido de acetal opcional 248936 (paquete de 5 unidades).*

Boquillas intercambiables RAC

Boquillas de pulverización RAC de acabado de calidad FFT

Pida la boquilla deseada (Ref. pieza FFTxxx) donde xxx es el código de tamaño indicado en el cuadro.

Tamaño del orificio pulg. (mm)	* Salida de fluido, fl oz/min (lpm)	❖ Anchura máxima del chorro a 12 pulg. (305 mm)				
	a 2000 psi (14,0 MPa, 140 bar)	4 a 6 (150)	6 a 8 (200)	8 a 10 (250)	10 a 12 (300)	12 a 14 (350)
0,008 (0,203)	8,8 (0,26)	**208**	**308**			
0,010 (0,254)	13,9 (0,41)	**210**	**310**	**410**	**510**	
0,012 (0,305)	19,9 (0,59)	**212**	**312**	**412**	**512**	**612**
0,014 (0,356)	27,0 (0,80)	**214**	**314**	**414**	**514**	**614**

Boquillas de pulverización WRX WideRAC

Pida la boquilla deseada (Ref. pieza WRXxxx) donde xxx es el código de tamaño indicado en el cuadro.

Tamaño del orificio pulg. (mm)	* Salida de fluido, fl oz/min (lpm)	❖ Anchura máxima del chorro a 12 pulg. (305 mm)
	a 2000 psi (14,0 MPa, 140 bar)	24 pulg. (610)
0,021 (0,533)	60,5 (1,79)	**1221**
0,023 (0,584)	72,7 (2,15)	**1223**
0,025 (0,635)	85,9 (2,54)	**1225**
0,027 (0,686)	100,0 (2,96)	**1227**
0,029 (0,737)	115,6 (3,42)	**1229**
0,031 (0,787)	131,8 (3,90)	**1231**
0,033 (0,838)	149,4 (4,42)	**1233**
0,035 (0,889)	168,3 (4,98)	**1235**
0,037 (0,940)	187,9 (5,56)	**1237**
0,039 (0,991)	208,9 (6,18)	**1239**

* *Las boquillas se prueban en agua.*

❖ *Medido SIN flujo de aire. Los sistemas asistidos por aire tenderán a reducir las longitudes del chorro en 1 a 2 pulg.*

Accesorios

Colectores de la pistola

Se piden por separado; no se incluyen con la pistola
(Vea **Piezas**, página 25)

Ref. pieza 288217
Norteamérica Colector con orificios de fluido laterales

Ref. pieza 288218
Internacional Colector con orificios de fluido laterales

Ref. pieza 288220
Colector con orificios de fluido en la parte inferior

Ref. pieza 288224
Colector con orificios de fluido laterales y válvula de ajuste del abanico manual

Ref. pieza 288160
Colector del orificio trasero, Norteamérica

Ref. pieza 288211
Colector del orificio trasero, Internacional

Opciones de aguja/difusor

Para garantizar su duración y asentamiento correcto, las agujas deben utilizarse únicamente con el difusor-asiento especificado.

- **Viscosidad estándar/caudal estándar**
  - Aguja de fluido 288191, bola de carburo
  - Difusor-asiento 288192, asiento de carburo

- **Materiales catalizados por ácido/materiales con viscosidad muy baja**
  - Aguja de fluido 288190, bola de acero inox.
  - Difusor-asiento 288193, asiento de acetal

Kit de verificación del cabezal de aire HVLP 249140

Se utiliza para determinar la presión de aire detrás del casquillo. No la utilice para pulverizar.

Para cumplir con las normas relativas a la pulverización HVLP, la presión de aire de atomización no debe exceder 10 psi (70 kPa, 0,7 bar).

Junta RAC 246453

Paquete de cinco juntas RAC de repuesto estándar.

Junta RAC de acetal 248936

Paquete de cinco juntas RAC de repuesto (acetal) de plástico.

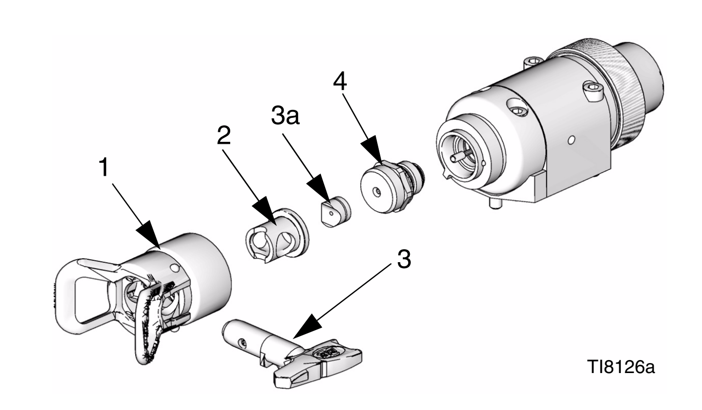
Filtro de la junta 288201

Puede instalarse un filtro de malla 100 opcional en la junta de entrada de fluido (4) para aumentar la capacidad de filtración. Paquete de diez unidades.

Kit de conversión RAC 287917

Para convertir una pistola con boquilla de pulverización, portaboquillas y cabezal de aire estándar, a una pistola ref. pieza 288053 con conjunto AA RAC. Vea la lista de piezas y el diagrama siguiente para ver las piezas que se incluyen en el kit.

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	249478	CAP, air, AA RAC, assy	1
2	15F442	HOUSING, RAC	1
3	LTXxxx	TIP, cylinder; tip of choice; includes item 3a	2
3a		SEAT, fluid	1
4	249877	SEAT, diffuser	1



La boquilla (3) no se incluye con el kit; pida por separado. Vea **Cuadros de selección de boquillas RAC serie LTX**, página 32.

Kit del sello del cabezal de aire 253032

Paquete de cinco sellos y cinco juntas tóricas para el conjunto del cabezal de aire.

Kit de reparación del asiento de acetal 249424

El kit incluye un asiento de acetal (diez unidades) y una tuerca de asiento.

Kit de reparación del asiento de acero inoxidable 287962

El kit incluye un difusor montado con asiento de acero inoxidable (15H282) para utilizar con materiales catalizados por ácido pigmentados.

Kit de reparación del asiento de carburo 249456

El kit incluye un asiento de carburo, una junta del asiento y una tuerca del asiento de repuesto.

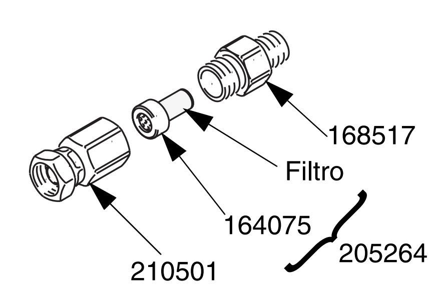
Kit de filtro de la boquilla 241804

Filtros de recambio (paquete de diez unidades) para boquillas de pulverización con orificios de 0,007, 0,009, y 0,011.

Cable y abrazadera de conexión a tierra 222011

Filtro de fluido en línea 210500

Presión máxima de trabajo de 5000 psi (35 MPa, 350 bar)
Malla 100. Encaja en el conector de fluido de la pistola. 1/4–18 npsm. Incluye las piezas mostradas a continuación.



Válvulas esféricas de alta presión, sellos de fluorelastómero

Presión máxima de trabajo de 5000 psi (34 MPa, 345 bar)
Puede utilizarse con válvula de drenaje de fluido.

- 210657 1/2 npt(m)
- 210658 3/8 npt(m)
- 210659 3/8 x 1/4 npt(m)

Válvula neumática principal de purga

Presión máxima de trabajo de 300 psi (2,1 MPa, 21 bar).
Libera el aire atrapado en la línea de aire, entre la entrada de aire de la bomba y la válvula cuando ésta está cerrada.

Ref. pieza	Descripción
107141	Entrada y salida de 3/4 npt (m x f)
107142	Entrada y salida de 1/2 npt(m x f)

Kit óptimo de limpieza de la pistola 15C161

El kit incluye escobillas y herramientas para el mantenimiento de la pistola.

Kit de aguja de desbloqueo 249598

El kit incluye ganzúas para desatascar la boquilla de la pistola.

Escobilla 101892

Para limpiar la pistola.

Placa adaptadora para retroinstalaciones 288197

La placa adaptadora para retroinstalaciones permite colocar el colector utilizando una amplia variedad de disposiciones de montaje.

Dimensiones

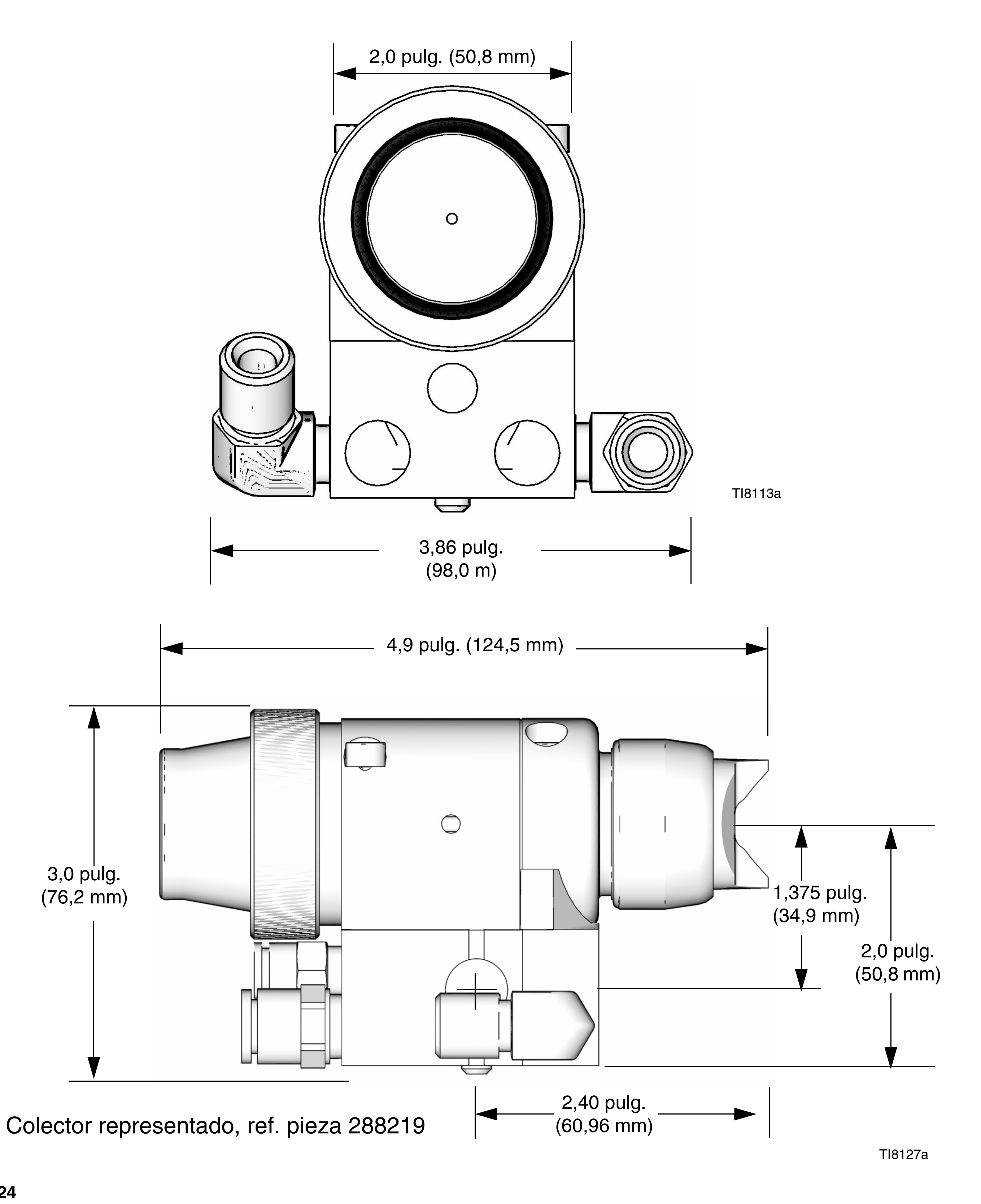


FIG. 24

Disposición de los orificios para el montaje

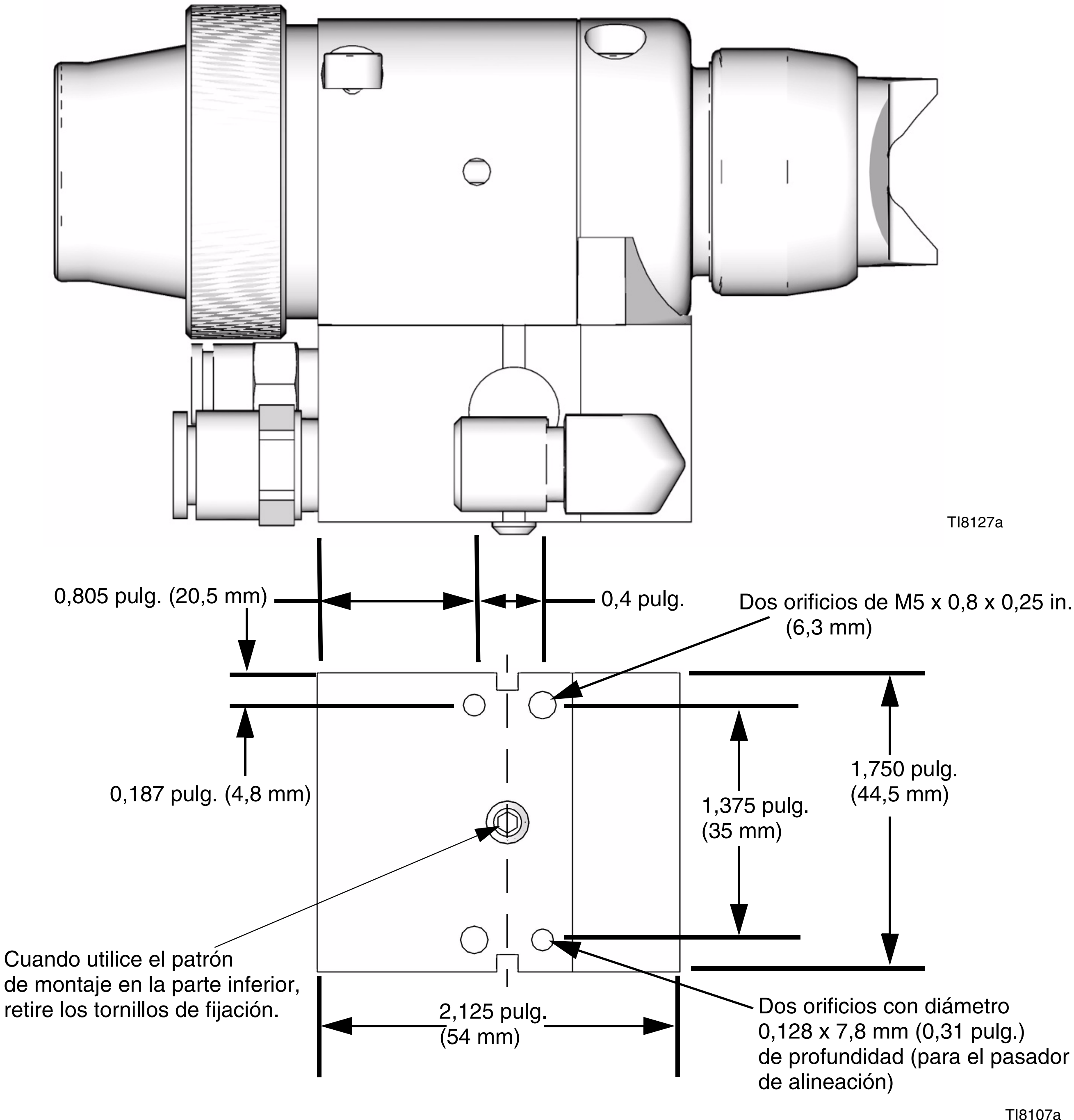
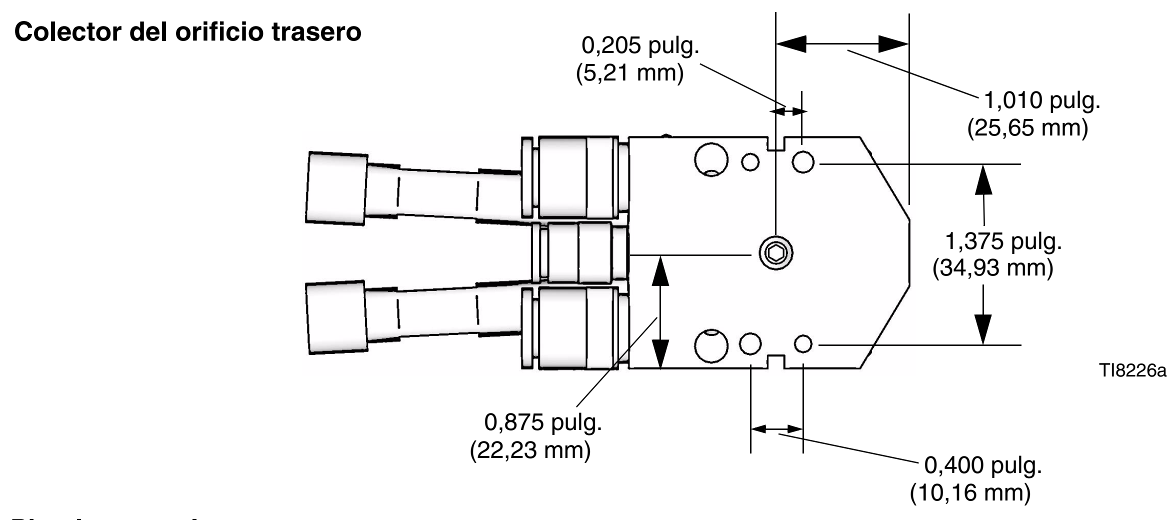


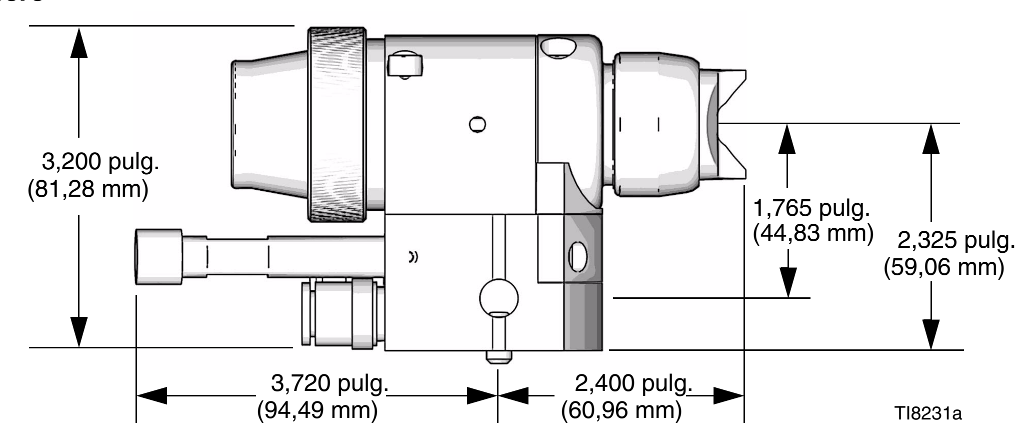
FIG. 25:

Disposición de los orificios para el montaje

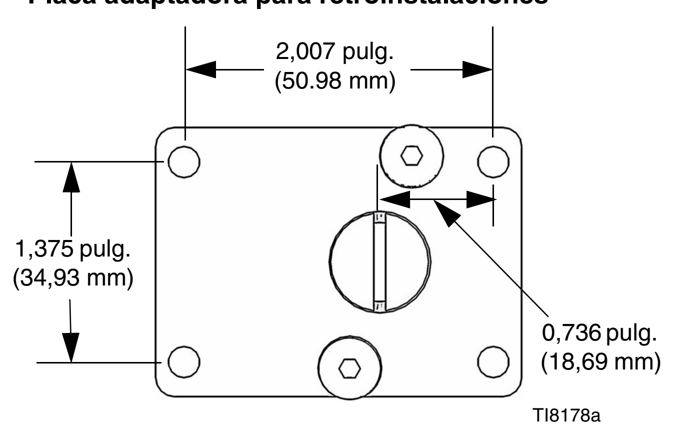
Colector del orificio trasero



Pistola con colector del orificio trasero



Placa adaptadora para retroinstalaciones



Pistola con placa adaptadora para retroinstalaciones

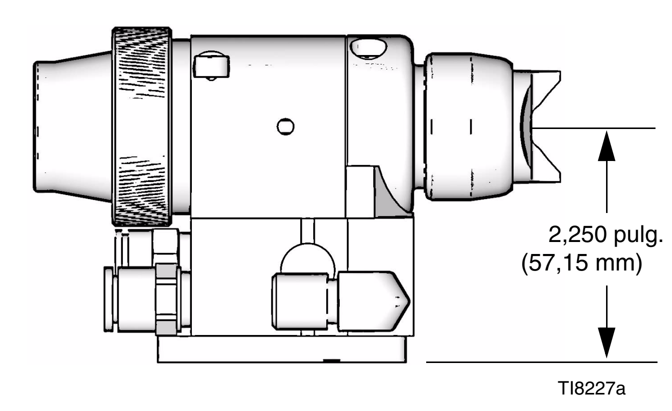


FIG. 26: Posición de los orificios de montaje

Características técnicas

Presión máxima de funcionamiento de fluido	4000 psi (28 MPa, 280 bar)
Presión máxima de funcionamiento del aire	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Temperatura máxima de trabajo de fluido	120° F (49° C)
Presión mínima de actuación del cilindro de aire	50 psi (0,34 MPa, 3,4 bar)
Peso	965 g (1,2 lbs)
Piezas húmedas	Acero inoxidable, Carburo, Polietileno de peso molecular ultra-elevado, fluoroelastómero resistente químicamente, Acetal, PTFE, Poliamida

Velocidad de disparo

Estos valores se refieren a la nueva pistola equipada con una línea de aire al cilindro con un diámetro externo de 1,8 m (6 ft.); 6,3 mm (1/4 pulg.) y una boquilla de 0,019 pulg. Estos valores cambiarán ligeramente si se utilizan con variaciones en el equipo.

Modelos (bola de 3/16 pulg.)			
Presión de aire del cilindro psi (MPa, bar)	**Presión de fluido** psi (MPa, bar)	**mseg hasta completamente abierta**	**mseg hasta completamente cerrada**
50 (0,34, 3,4)	600 (4,2, 42)	60	60
50 (0,34, 3,4)	1800 (12,4, 124)	60	60
50 (0,34, 3,4)	4000 (28, 280)	60	60

Datos de sonido (dBa)

Cabezal de aire ref. pieza	**Condiciones de funcionamiento**	**Presión de fluido con una boquilla de 0,019 pulg. psi (MPa, bar)**	**Presión del aire del abanico psi (MPa, bar)**	**Presión de aire de atomización psi (MPa, bar)**	**Presión de sonido dB(A)†**	**Potencia de sonido dB(A)‡**
288194	Presiones nominales	4000 (28, 276)	0	100 (0,7, 7)	91,75	91,90
			100 (0,7, 7)	100 (0,7, 7)	91,22	91,46
	Presiones normales de funcionamiento	600 (4,2, 42)	0	30 (0,21, 2,1)	83,87	76,28
			30 (0,21, 2,1)	30 (0,21, 2,1)	84,41	78,65

† Sound pressure measured a 1 metro (3,28 pulg.) from equipment.

‡ Presión de sonido, medida según la ISO-9614-2.

Garantía de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL
Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6928 **or Toll Free:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

MM 311052

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
www.graco.com
311663A
Rev. 9/2006